



# **VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## **FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## **ÚSTAV ARCHITEKTURY**

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

# **PRŮMYSLOVÉ STAVBY ZÁVOD ARVIN MERITOR BRNO**

INDUSTRIAL BUILDING PLANT ARVIN MERITOR BRNO

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

BACHELOR'S THESIS

## **AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**Jaroslav Habarta**

## **VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**Ing. arch. YVONA BOLESLAVSKÁ, Ph.D.**

**BRNO 2019**



# **VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ**

Studijní program	B3503 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Student	Jaroslav Habarta
Název	Průmyslové stavby závod Arvin Meritor Brno
Vedoucí práce Ústav architektury	Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Dagmar Donatáková
Datum zadání	30. 9. 2018
Datum odevzdání	2. 2. 2019

V Brně dne 30. 9. 2018

---

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## **PODKLADY A LITERATURA**

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

## **ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ**

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnicí děkana č. 19/2011 vč. všech dodatku a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

## **STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

---

Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.  
Vedoucí bakalářské práce  
Ústav architektury

---

Ing. Dagmar Donaťáková  
Vedoucí bakalářské práce  
Ústav pozemního stavitelství

## **ABSTRAKT**

Cílem bakalářské práce bylo vypracování projektové dokumentace vycházející z ateliérového projektu předmětu AG036. Jedná se o novostavbu průmyslového závodu Arvin Meritor specializující se na výrobu subsystému pro automobily. Produkce závodu má pokrýt nároky automobilového závodu Škoda Auto s plánovanou produkcí 300 000 vozidel ročně. V souladu s potřebou intenzivní exploatace území města Brna je objekt umístěn na parcele v městské části Brno – Maloměřice, která je vedena jako brownfield č.1904 a pro kterou platný územní plán předpokládá výrobní funkci. Koncept novostavby svým umístěním na zadaný pozemek přihlíží k plánovanému rozšíření výrobní části závodu a k eventuálnímu využití této lokality formou nové průmyslové zóny.

Samotný objekt je navržen jako tři kubické hmoty rozdělené prosvětlujícími koridory a funkčně členěn na výrobní a administrativní část se zázemím zaměstnanců. Výrobní tok začíná u příjmové nákladní rampy, na kterou navazuje příjem a skladování zboží včetně kontroly a evidence. Vlastní montáž probíhá na třech montážních linkách, výrobní proces je zakončen zkouškou funkčnosti a výstupní kontrolou.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

bakalářská práce, průmyslový závod, Arvin Meritor, Brno, výroba, administrativa, brownfield, exploatace, architektura

## **ABSTRACT**

The aim of the bachelor thesis was the elaboration of project documentation based on the studio project AG036. This is a new Arvin Meritor industrial plant specializing in the production of a car sub-system. The production of the plant should cover the demands of the Škoda Auto car factory, with a planned production of 300,000 vehicles per year. In accordance with the need for intensive exploitation of the territory of the City of Brno, the object is located on a plot in the Brno-Maloměřice district, which is run as brownfield no. 1904 and for which the applicable land plan assumes the production function. The concept of a new building by its location on the given plot takes into account the planned extension of the production part of the plant and eventual use of the site in the form of a new industrial zone.

The object itself is designed as three cubic masses divided by illuminating corridors and functionally split into a production and administrative part with staff backgrounds. The production flow starts at the take in ramp to which the reception and storage of the goods is followed, including inspection and registration. Custom assembly takes place on three assembly lines, the production process is completed by a functional test and an output check.

## **KEYWORDS**

bachelor thesis, industrial plant, Arvin Meritor, Brno, production, administration, brownfield, exploitation, architecture

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE**

Jaroslav Habarta *Průmyslové stavby závod Arvin Meritor Brno*. Brno, 2019. 33 s., 112 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.

## **PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Průmyslové stavby závod Arvin Meritor Brno* zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 1. 2. 2019

---

Jaroslav Habarta  
autor práce

## **PODĚKOVÁNÍ**

Rád bych poděkoval vedoucím bakalářské práce Ing. arch. Yvoně Boleslavské, Ph.D. a Ing. Dagmar Donaťákové za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích projektu.

---

Jaroslav Habarta  
autor práce

# **OBSAH**

## **Složka A**

- a) titulní list
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) bibliografická citace VŠKP dle ČSN ISO 690
- e) prohlášení autora o původnosti práce
- f) poděkování
- g) obsah
- h) úvod
- i) vlastní text práce: průvodní zpráva, souhrnná technická zpráva
- j) závěr
- k) seznam použitých zdrojů
- l) seznam použitých zkratk a symbolů
- m) popisný soubor závěrečné práce
- n) prohlášení o shodě listin a elektronické formy

## **Složka B**

<b>B-01</b> – Situační výkres širších vztahů	1:5000
<b>B-02</b> – Katastrální situační výkres	1:1000
<b>B-03</b> – Koordinační situační výkres	1:200
<b>B-04</b> – Výkres základů	1:100
<b>B-05</b> – Půdorys 1NP	1:100
<b>B-06</b> – Půdorys 2NP	1:100
<b>B-07</b> – Výkres tvaru stropu nad 1NP	1:100
<b>B-08</b> – Výkres střechy	1:100
<b>B-09</b> – Řez A-A, B-B	1:100
<b>B-10</b> – Technické pohledy	1:200
<b>B-11</b> – Návrh schodiště	
<b>B-12</b> – Tepelně technické posouzení skladeb	



## **Složka C**

<b>C-01</b> – Situační výkres širších vztahů	1:5000
<b>C-02</b> – Katastrální situační výkres	1:1000
<b>C-03</b> – Koordinační situační výkres	1:200
<b>C-04</b> – Výkres základů	1:50
<b>C-05</b> – Půdorys 1NP	1:50
<b>C-06</b> – Půdorys 2NP	1:50
<b>C-07</b> – Výkres tvaru stropu nad 1NP	1:50
<b>C-08</b> – Výkres střechy	1:50
<b>C-09</b> – Řez A-A, B-B	1:50
<b>C-10</b> – Technické pohledy	1:200
<b>C-11</b> – Konstrukční detail č. 1	1:5
<b>C-12</b> – Konstrukční detail č. 2	1:5
<b>C-13</b> – Výpis prvků pro 1NP	
<b>C-14</b> – Výpis skladeb konstrukcí	
<b>C-15</b> – Tepelně technické posouzení skladeb	
<b>C-16</b> – Návrh hlavních konstrukčních prvků	

## **Složka D**

- D-01** – Detail interiérové stěny
- D-02** – Plakát
- D-03** – Foto modelu

## **Přílohy**

Architektonická studie

Model architektonického detailu 1:1

CD s dokumentací

## ÚVOD

Práce se zabývá návrhem novostavby objektu průmyslového závodu Arvin Meritor v Brně - Maloměřicích, vymezen ulicemi Borky, Vrbí a Slaměníkovou, na místě brownfieldu č. 1904. Produkce závodu by měla pokrýt nároky automobilového závodu Škoda Auto s plánovanou produkcí 300 000 vozidel ročně. Návrh má nahradit stávající architektonicky nevzhledné objekty a oživit tak současně pozemek, který je umístěn v průmyslové zóně.

Novostavba je tvořena třemi kubickými hmotami s plochou střechou oddílovými skleněnými koridory. Administrativní a sociální zázemí zaměstnanců se napojuje přímo na jednu ze tří výrobních hal a prodlužuje tak tuto kubickou hmotu. Objekty výroby jsou úzce propojeny s pomocnými provozy a manipulačním dvorem. Všechny tyto části jsou provozně propojeny tak, aby byl zajištěn plynulý a co nejefektivnější chod výroby. Konstruktivní řešení stavby tvoří skeletový systém v rastru 6x6 m, 6x12 m a 6x18 m. Všechny stavební objekty jsou založeny na prefabrikovaných železobetonových patkách. Zastropení administrativní části je tvořeno železobetonovými prefabrikovanými deskami uloženými na průvlacích. Zastřešení haly sestává z předpjatých prefabrikovaných železobetonových vazníků. Obvodový plášť administrativní části je tvořen výplňovým zdivem z keramických tvárnic s kontaktním zateplovacím systémem a vláknocementovým obkladem červené barvy. Obvodový plášť hal je tvořen fasádními sendvičovými panely šedé barvy.

# **A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**ZÁVOD ARVIN MERITOR BRNO**

Autor: Jaroslav Habarta  
Vedoucí práce: Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.  
Ing. Dagmar Donaťáková

## **A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

#### **a) název stavby**

Název stavby: Závod Arvin Meritor Brno

#### **b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)**

- Vlastník stavby: ArvinMeritor LVS LIBEREC a. s., České mládeže 452, Liberec 8, 460 08
  - IČ: 48266175
  - DIČ: CZ48266175
- Druh stavby: Novostavba průmyslového závodu
- Místo stavby: brownfield č.1904, ulice Borky, Maloměřice, Brno
- Katastrální území: Obec Brno
- Parcelní čísla: 1835/84, 1805/1, 1806/1

### **A.1.2 Údaje o žadateli**

- Stavebník: ArvinMeritor LVS LIBEREC a. s., České mládeže 452, Liberec 8, 460 08
  - IČ: 48266175
  - DIČ: CZ48266175

### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

- Vypracoval: Jaroslav Habarta, A4A1  
VUT Brno, Fakulta Stavební, Ústav architektury, Veveří 331/95, 602 00 Brno
- Kontroloval: Ing. Dagmar Donáťáková  
VUT Brno, Fakulta Stavební, Ústav pozemního stavitelství, Veveří 331/95,  
602 00 Brno

## **A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

- katastrální mapa, polohopis, výškopis, trasy inženýrských sítí, geologické podklady
- architektonická studie
- požadavky investora
- stavební normy ČSN
- typové a výrobní podklady

## **A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ**

### **a) rozsah řešeného území**

Jedná se o částečně zastavěný pozemek v katastru Obce Brno, k.ú. Maloměřice.

Parcely: 1835/84, 1805/1, 1806/1

Zadaný pozemek se nachází v Brně, konkrétně městská část Maloměřice - Obřany, vymezen ulicemi Slaměnickova, Borky a Vrbí. V městské části převažuje zástavba s funkcí bydlení, dále se zde rozrůstá průmysl. V souladu s potřebou intenzivní exploatace území města Brna je zadaná parcela zanedbaný a současně minimálně využitý brownfield č.1904, specifický

svým umístěním v uměle vytvořeném údolí mezi dvěma násypy zeminy. Dopravní napojení je situováno na jihozápadní straně, kde k pozemku přiléhá obecní komunikace. Z východní strany sousedí seřadovací vlakové nádraží a ze strany severní průmyslová zóna.

**b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů**

Východní části zadaného pozemku se částečně dotýká ochranné pásmo železniční dráhy. Řešený objekt se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně.

**c) údaje o odtokových poměrech**

Odtokové poměry se výstavbou objektu nezmění.

**d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**

Navržená stavba není v rozporu s územně plánovací dokumentací. Objekt respektuje potřeby intenzivní exploatace území města Brna v podobě využití brownfieldů. Zadaný pozemek je v dokumentaci města Brna veden jako brownfield č.1904.

**e) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

V této fázi projektu neřešeno.

**f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

V této fázi projektu neřešeno.

**g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

V této fázi projektu neřešeno.

**h) seznam výjimek a úlevových řešení**

V této fázi projektu neřešeno.

**i) seznam souvisejících a podmiňujících investic**

V této fázi projektu neřešeno.

**j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby**

Parcelní čísla: 1804, 1806/1, 1806/22

**A.4 ÚDAJE O STAVBĚ**

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Nová stavba.

**b) účel užívání stavby**

Nový stavební objekt je rozdělen na více funkčních částí. Jsou to administrativní prostory, sociální a hygienické zázemí zaměstnanců a výroba s jejími přidruženými provozy.

Produkce závodu má pokrýt nároky automobilového závodu Škoda Auto s plánovanou produkcí 300 000 vozidel ročně.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Trvalá stavba.

**d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba nebude podléhat ochraně podle jiných právních předpisů.

**e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**

Stavba je navržena tak, aby vyhověla obecným technickým požadavkům na výstavbu a byly dodrženy všechny stanoviska vyhlášky č.502/2006 Sb. O obecných požadavcích na výstavbu. Objekt je řešen jako bezbariérový a splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

**f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**

V této fázi projektu neřešeno.

**g) seznam výjimek a úlevových řešení**

V době zpracování dokumentace nejsou zpracovateli známy žádné výjimky a úlevová řešení.

**h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)**

- Celková plocha pozemku: 26 967 m<sup>2</sup>
- Plocha areálu závodu: 9 420 m<sup>2</sup>
- Zastavěná plocha: 3 403 m<sup>2</sup>
- Užitná plocha: 3 703 m<sup>2</sup>
- Obestavěný prostor: 25 666 m<sup>3</sup>
- Počet podlaží: administrativa – 2 podlaží, výrobní haly – 1 podlaží
- Celková výška: 7,805 m
- Počet zaměstnanců: 120

**i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, produkováné množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)**

V této fázi projektu neřešeno.

**j) základní předpoklady výstavby (časové údaje, členění na etapy)**

V této fázi projektu neřešeno.

**k) orientační náklady**

142 milionů korun.

**A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ**

Objekt je členěn na dvě základní části

- Administrativní část se zázemím zaměstnanců – kanceláře a sociálně-hygienické zázemí zaměstnanců
- Výrobní část

Projekt je členěn na stavební objekty:

SO1.01 – Administrativní část

SO1.02 – Výrobní hala 1

SO1.03 – Výrobní hala 2

SO1.04 – Výrobní hala 3

V Brně dne 1. 2. 2019

---

Jaroslav Habarta

# **B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **ZÁVOD ARVIN MERITOR BRNO**

Autor: Jaroslav Habarta  
Vedoucí práce: Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.  
Ing. Dagmar Donaťáková



## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Zadaný pozemek se nachází v Brně, městská část Maloměřice – Obřany. Je vymezen ulicemi Slaměnickova, Borky a Vrbí na parcelách. Zadaná parcela je zanedbaný a současně minimálně využitý brownfield č. 1904, specifický svým umístěním v uměle vytvořeném údolí mezi dvěma násypy zeminy. Podél západního násypu vede parovod, taktéž byl tento násyp dříve využit jako podklad železniční trati pro nedalekou teplárnu. Dalšími charakteristickými znaky parcely jsou, z východní strany sousedící, seřadovací vlakové nádraží a severněji položená průmyslová zóna. Pozemek je přístupný ze severní a jižní části. V územním plánu je uveden pro zastavění výrobní funkci.

### **b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Výčet výchozích podkladů a provedených průzkumů uveden v části A-Průvodní zpráva, oddíl A.2 Seznam vstupních podkladů

### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Do západní části pozemku zasahuje ochranné pásmo železniční tratě. Navrhovaná stavba nezasahuje do tohoto ochranného pásma. Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany životního prostředí.

### **d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Pozemek se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území. Nejbližší vodní tok je Svitava.

### **e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Vliv stavby na okolní pozemky bude spjat zejména se zátěží hlukem, prachem v závislosti na prováděných stavebních pracích. Navrhovaná stavba nezhorší odtokové poměry v území.

### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Projekt zahrnuje demolice stávajících objektů na pozemku, tato je předmětem samostatné dokumentace bouracích prací. Materiál z demolic bude tříděn dle katalogu odpadů. Dále projekt zahrnuje odstranění náletové zeleně.

### **g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Pozemek určený k zástavbě není veden jako zemědělský půdní fond nebo pozemek určený k plnění funkce lesa.

#### **h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající a dopravní technickou infrastrukturu)**

Dopravní napojení stavby je situováno v jihozápadním rohu pozemku. Napojuje se na ulici Borky. Dále bude realizována obslužná komunikace k obsluze výrobních hal – dovážení a odvážení výrobků. Ze západní strany od objektu, poblíž vstupu budou realizována 2 parkovací stání pro osobní automobily. Z jižní strany bude realizováno 26 parkovacích stání včetně 3 parkovacích stání pro osoby s omezenou schopností pohybu. Na východní straně objektu budou realizovány 3 parkovací stání pro obslužné vozy třídy N2. Obratiště pro obslužná vozidla a prostor pro expedici se nachází na severní straně pozemku. V okolí objektu jsou navrženy pěší komunikace ke vstupům do objektu. Napojení na veřejný vodovod je z jižní strany pozemku, přípojka vedena do vodoměrné šachty v blízkosti stavby. Pozemek je napojen na stávající plynovodní přípojku ukončenou v HUP v jižní části parcely na plynovod STL. V současnosti není pozemek napojen na dešťovou kanalizaci. Splaškové vody budou odváděny do místní jednotné kanalizace. Napojení na parovod bude ze západní strany pozemku.

#### **i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Nejsou vyžadovány související a podmiňující investice.

### **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

#### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek, popis území stavby**

Uvedeno v části A. Průvodní zpráva, oddíl A.4 – Údaje o stavbě.

#### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

##### **a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Stavba se nachází v okrajové části města Brna, městská část Brno – Maloměřice. Pozemek je veden jako brownfield č. 1904, doporučené Odborem rozvoje a územního plánování Magistrátu města Brna k zástavbě s výrobní funkcí. Orientace stavby na pozemku je na ose S-J. Stavba je rozdělena na tři kubické hmoty, které korespondují s okolním násypem zeminy, využívaného dříve jako podklad železniční tratě. V souvislosti s výstavbou na etapy je počítáno s rozvojovou plochou závodu v severní části pozemku.

##### **b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Měřítko, tvarové a materiálové řešení respektuje charakter území a funkčnost objektu. Stavba je tvořena třemi kubickými hmotami, z nichž západní je prodloužená severně o pomocné provozy spojené s výrobou, jižně o administrativní a sociálně hygienickou část zaměstnanců. Administrativní část svým obkladem a červeným barevným řešením vyniká před šedou barvou výrobní část. Tři základní hmoty jsou rozděleny charakteristickými prosvětlovacími koridory. Vstupy administrativní části jsou taktéž proříznuty prosvětlovacím prvkem, který dodává na reprezentativnosti této části.

### **B.2.3 Celkové dispoziční a provozní řešení technologie výroby**

Příjezdová komunikace areálu navazuje na ulici Borky a je rozdělena na parkovací stání zaměstnanců a dopravní obsluhu areálu. Dvoupodlažní administrativní budova je vertikálně rozdělena na dvě funkce. V 1NP je situováno sociálně hygienické zázemí zaměstnanců, jídelna a technický provoz budovy. 2NP slouží jako reprezentativní a administrativní část závodu s kancelářskými prostory, které svými rozměry počítají s plánovanou expanzí firmy. Napojení administrativy na výrobní část je v obou podlažích objektu, je tak zajištěna rychlá koordinace závodu a dohled nad kvalitou a plynulostí výroby. Výroba probíhá nepřetržitě ve třech směnách.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Celý objekt je řešen jako přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vstup do objektu je řešen jako bezbariérový, splňuje požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. V budově je zajištěn bezbariérový přístup pomocí výtahu. V každém NP je zřízena toaleta pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Z platných norem a předpisů vycházejí obecná bezpečnostní stanoviska, které musí být dodržovány. Dále musí být prováděny pravidelné revize a údržby výrobních a technických zařízení.

### **B.2.6 Základní technický popis staveb**

#### **Bourací práce**

Projekt zahrnuje demolice stávajících objektů na pozemku, tato je předmětem samostatné dokumentace bouracích prací. Materiál z demolic bude tříděn dle katalogu odpadů a likvidován příslušným způsobem.

#### **Zemní práce a výkopy**

##### **a) přípravné práce:**

Pozemek vyžaduje odstranění stávajících nevyhovujících objektů, aby bylo možno provést bez větších potíží zemní práce. Bude odstraněna také veškerá náletová zeleň.

##### **b) zemní práce:**

Dle geologických podkladů se v lokalitě nachází základová půda tvořená ulehlym písčitým štěrkem s příměsí hrubě zrnitého písku. Před zahájením stavby je nutné provést minimálně tři geologické sondy. Na základě vyhodnocení sond bude rozhodnuto o doplnění navrhovaných plošných základů hlubinnými základy do únosného podloží. Dále na základě vyhodnocení sond bude rozhodnuto a místech zpevnění násypu na západní části pozemku. Podzemní voda by dle průzkumů neměla ohrozit základové konstrukce stavby. Výkopové práce budou provedeny strojně pomocí dozérů a rypadel. Před započítím výkopových prací bude

sejmuta vrchní část ornice, která bude uložena na deponii v severní části pozemku stavby a následně použita při terénních úpravách. Tloušťka sejmuté vrstvy je cca 100 mm. Nejnížší úroveň základové spáry pod základem je stanovená kótou -1,550 m od srovnávací roviny  $\pm 0,000 = 209,40$  B.p.v., tj. úrovně čisté podlahy 1.NP.

Všechny zemní práce budou provedeny dle platných předpisů, norem a vyhlášek.

### **Základové konstrukce**

Objekt bude založen na železobetonových prefabrikovaných patkách z betonu C 25/30 a oceli B 500(R). Pod patkami je navržen podkladní beton C15/20. Po obvodu objektu a pod vnitřními stěnami budou mezi patkami umístěny prefabrikované železobetonové základové prahy. Pod ztužujícími stěnami bude proveden základový pas z monolitického železobetonu. Pod pasy je navržen rovněž podkladní beton C15/20. Základové patky u administrativní části jsou o rozměrech 1500x1500 mm a 1800x1800 mm. Ve výrobní části pak patky o rozměru 1700x1500 mm.

### **Svislé nosné a obvodové konstrukce**

Nosná Konstrukce administrativní části je tvořena prefabrikovanými železobetonovými sloupy rozměru 300x300 mm, které budou spojeny prefabrikovanými průvlaky. Ztužení celé budovy je provedeno ze ztužujících monolitických železobetonových stěn tl. 300 mm.

Nosná konstrukce výrobní haly je tvořena z prefabrikovaných železobetonových sloupů rozměru 300x500 mm, které budou spojeny prefabrikovanými železobetonovými průvlaky v podélném směru a předpjatými železobetonovými vazníky ve směru příčném.

Obvodový plášť administrativní budovy je navržen jako dvouplášťový. Je tvořen výplňovým zdívkem z keramických tvárnic Porothersm AKU 19, kontaktním zateplením Kingspan Kooltherm a fasádním obkladem Equitone Tectiva . Barevné řešení fasády je červené.

Obvodový plášť haly bude tvořen fasádním systémem Kingspan – sendvičové fasádní panely, které budou kotveny pomocí vertikálně uložených ocelových nosníků.

### **Vodorovné konstrukce**

Stropní konstrukce administrativní budovy je tvořena prefabrikovanými železobetonovými panely Spiroll tloušťky 200 mm uloženými na prefabrikovaných železobetonových průvlacích min. 100 mm. Pod stropní konstrukcí jsou umístěny dva typy podhledů - podhled z SDK desek či kovový podhled firmy LIKO-S. Oba podhledy jsou kotveny na kovový rošt. Překlady nad otvory budou provedeny z příslušného zdíciho systému. Při osazování překladů je nutno dbát podmínkám stanovených výrobcem, dodržovat zásady provádění prací a zacházet s jednotlivými konstrukcemi dle platných předpisů.

## Nenosné konstrukce, schodiště

Příčky v administrativní budově jsou tvořeny z keramických tvárnic Porotherm 11,5 AKU, v některých místech s předstěnou ze sádkartonové konstrukce. Dále z Interiérových příček LIKO-S Micra. Uzavřené prostory ve výrobní hale jsou systémové vestavky od firmy LIKO-S. Veškeré konstrukce splňují požadavky na stabilitu, tuhost, zvukovou izolaci a požadovanou protipožární odolnost. U vstupních prostor je navrženo tříramenné schodiště z 1NP do 2NP. Je navrženo z monolitického železobetonu a uloženo na základ, protější stěny ramen a ve 2NP uloženo na stropní panel Spiroll. Rozměr schodišťového stupně 280x162 mm a sklon schodiště je 30°.

## Střešní konstrukce

Je navržena plochá jednoplášťová nepochozí střecha. Spádová vrstva je vytvořena ze spádových klínů Kingspan Therma ve sklonu 3%. Ochrannou část tvoří folie Fatrafol 818/V-UV (818). Izolační vrstva je uložena v administrativní části na železobetonových prefabrikovaných panelech Spiroll, v části výrobní haly pak na VSŽ plechu, kde je jeho profilace vyplněna izolačními prvky Isover TRV. Veškeré konstrukce střechy budou do podkladních konstrukcí kotveny mechanicky pomocí šroubů z ušlechtilé oceli s ochranou proti korozi.

## Podlahy

### a) podlahy administrativní části:

- Epoxidová stěrka Sikafloor – 330
- Betonová mazanina + KARI síť
- Kingspan Koltherm K3 deska pro podlahové vytápění
- Kingspan Kooltherm K3
- Tekutá lepenka Den Braven 2K
- Základová betonová deska + KARI síť
- Štěrkopískový podsyp 16/32
  
- Epoxidová stěrka Sikafloor – 330; Betonová mazanina + KARI síť
- Parozábrana Jutafol N110 Speciál
- 2x Kingspan Kooltherm K3
- Tekutá lepenka Den Braven 2K
- Základová betonová deska + KARI síť
- Štěrkopískový podsyp 16/32
  
- Epoxidová stěrka Sikafloor – 330
- Betonová mazanina + KARI síť
- Parozábrana Jutafol N110 Speciál
- Kročejová izolace Isover N
- Parozábrana Jutafol N110 Speciál
- ŽB panel Spiroll

- Vzduchová mezera
- Kovový rošt
- SDK podhled Knauf D113 / Kovový podhled LIKO-S

**b) podlaha výrobní části:**

- Epoxidová stěrka Sikafloor – 326
- Betonová mazanina + KARI síť
- Parozábrana Jutafol N110 Speciál
- Kingspan Kooltherm K3
- Tekutá lepenka Den Braven 2K
- Základová betonová deska – drátkobeton
- Štěrkopískový podsyp 16/32

**Izolace proti vodě**

Izolace proti zemní vlhkosti bude zajištěna hydroizolačním nátěrem Den Braven 2K. Hydroizolace střešního pláště je zajištěna fólií Fatrafol 818/V-UV (818), pod níž je nutné položit geotextilii Filtek 300 g/m<sup>2</sup>.

**Tepelné izolace**

Ve skladbě podlah bude použito tepelné izolace Kingspan Kooltherm, která slouží i jako deska pro podlahové vytápění – Kingspan Kooltherm. Izolaci střešního pláště tvoří tepelné izolace Kingspan Therma a spádové klíny Kingspan Therma. Kontaktní zateplovací systém administrativního objektu je tvořen tepelnou izolací Kingspan Kooltherm K5.

**Zvukové izolace**

Zvuková izolace bude použita v podlahové konstrukci 2NP v administrativní části. Jedná se o kročejovou izolaci Isover N, která bude kladena ve dvou vrstvách.

**Úpravy vnitřních povrchů**

Na vnitřní povrchy stěn bude nanесena VC omítka Baumit Manu, na níž bude zhotovena vrstva sádrové stěrky Baumit FinoBello. Finální úprava bude provedena malbou. V místnostech s navrženým keramickým obkladem bude použit keramický obklad Rako Mano DAK63430 60x60 cm, tl. 5 mm. Při provádění veškerých prací bude užito technologických postupů daných výrobcem.

## Úpravy vnějších povrchů

Obvodový plášť administrativní budovy je tvořen výplňovým zdivem z keramických tvárníc Porotherm AKU 19 s kontaktním zateplovacím systémem Kingspan Kooltherm K5. Finální povrch je tvořen vláknocementovými deskami Equitone Tectiva.

Složení tepelně izolačního systému viz příloha C-14.

Obvodový plášť výrobní haly je tvořen ze systémových stěnových izolačních panelů Kingspan, konkrétní typ KS1000 AWP, které budou kotveny do vertikálně uložených ocelových nosníků. Fasádní výplně koridorů budou zhotoveny z prosvětlovacích panelů Kingspan KS1000 WL

## Podhledy

Ve všech místnostech, které jsou tak zaznačeny ve výkresech půdorysů jednotlivých podlaží, jsou osazeny závěsné podhledy. Jsou to kazetový podhled Knauf D113, který je zavěšen na kovovém roštu. Dále je použit Kovový akustický podhled LIKO-S, který je rovněž zavěšen na kovovém roštu.

## Zámečnické konstrukce

Veškeré vnitřní ocelové zárubně budou opatřeny ochranným nátěrem.

## Klempířské konstrukce

Klempířské prvky budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm. Veškeré klempířské prvky musí být ve vzdálenostech určených výrobcem oddilátovány a navzájem překryty.

## Výplně otvorů

### a) okna

Okna budou hliníková sklápěcí, otevíravá nebo fixní. Velikost, členění a způsob otevírání a barevnost jednotlivých oken - viz výkres pohledů a výpis výrobků v dokumentaci „C“. Zasklení bude provedeno izolačním dvojsklem  $U_{celk}=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Na vnitřní straně parotěsné, na exteriérové vodotěsné paropropustné. Okna budou doplněna o hliníkové vertikálně a horizontálně umístěné slunolamy.

### b) dveře, vrata

Hlavní vchodové dveře jsou posuvné, osazené do fasádního systému Vekra - viz výkres pohledů a výpis výrobků. Zasklení bude provedeno izolačním dvojsklem  $U_{celk}=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Vnitřní dveře jsou plné dřevěné, vsazeny do ocelové zárubně. Průmyslová vrata jsou navržena jako sekční -  $U_{celk}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Veškeré okenní i dveřní výplně budou dodány jako certifikovaný systém včetně veškerých systémových detailů pro dokonalé provedení práce. Při výrobě a montáži výplní otvorů budou dodrženy platné vyhlášky a předpisy týkající se těchto prací.

### **B.2.7 Technická a technologická zařízení**

#### **a) Vytápění**

V administrativní části řešeno deskovými radiátory a podlahovým topením. Ve výrobní části bude řešeno teplovzdušné vytápění. Další rozpracování není předmětem projektu.

#### **b) Vzduchotechnika**

Instalace vzduchotechniky bude vedena v podhledech. V části haly navržena separátní vzduchotechnika pro hygienické zázemí šaten. Ostatní vzduchotechnické a klimatizační zařízení budou umístěny na střechy objektů. Další rozpracování není předmětem projektu.

### **B.2.8 Požární Bezpečnost**

Stavba je navržena dle platných norem a předpisů a splňuje následující požadavky:

- zachování nosnosti a stability konstrukce po normově požadované dobu
- umožnění bezpečnostního zásahu požárních jednotek
- umožnění evakuace osob a zvířat
- omezení rozvoje a šíření kouře ve stavbě

Další rozpracování není předmětem projektu.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energie a ochrany tepla. Navržené skladby budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný součinitel prostupu tepla. Není počítáno s využitím alternativních zdrojů energie.

Další rozpracování není předmětem projektu

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní provedení stavby, tak i vliv stavby na životní prostředí. Větrání prostorů v objektu řešeno VZT a klimatizační jednotkou. Odvětrání zázemí zaměstnanců řešeno jako nucené podtlakové. Dilatací objektu zajištěna ochrana objektu proti vybracím a hluku.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Izolace proti zemní vlhkosti a ochrana před pronikáním radonu s nízkým indexem bude zajištěna tekutou hydroizolační lepenkou Den Braven K2.



**b) ochrana před bludnými proudy**

Stavba není ohrožena žádnými bludnými proudy.

**c) ochrana před technickou seizmicitou**

Stavba není ohrožena seizmicitou.

**d) ochrana před hlukem**

Tato práce neřeší ochranu před hlukem.

**e) protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

V okolí objektu jsou navrženy pěší komunikace ke vstupům do objektu. Napojení na veřejný vodovod je z jižní strany pozemku, přípojka vedena do vodoměrné šachty v blízkosti stavby. Pozemek je napojen na stávající plynovodní přípojku ukončenou v HUP v jižní části parcely na plynovod STL. V současnosti není pozemek napojen na dešťovou kanalizaci. Splaškové vody budou odváděny do místní jednotné kanalizace. Napojení na parovod bude ze západní strany pozemku.

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Dopravní napojení stavby je situováno v jihozápadním rohu pozemku. Napojuje se na ulici Borky. Dále bude realizována obslužná komunikace k obsluze výrobních hal – dovážení a odvážení výrobků. Ze západní strany od objektu, poblíž vstupu budou realizována 2 parkovací stání pro osobní automobily. Z jižní strany bude realizováno 26 parkovacích stání včetně 3 parkovacích stání pro osoby s omezenou schopností pohybu. Na východní straně objektu budou realizovány 3 parkovací stání pro obslužné vozy třídy N2. Obratiště pro obslužná vozidla a prostor pro expedici se nachází na severní straně pozemku.

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Z půdních sond bude určen postup zpevnění násypu na západní straně pozemku. Pozemek bude vyčištěn od náletové a nevyhovující zeleně. Areál bude doplněn výsadbou stromů menšího věku, dále je dbáno na založení kvalitních travníků v celé ploše nezpevněných částí pozemku.

### **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

**a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Při negativním vlivu stavby na životní prostředí budou provedena opatření pro snížení těchto vlivů.

**b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba nebude mít negativní vliv na krajinu. Objekt splňuje požadavky na ochranu zdraví a životního prostředí

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Vzhledem k charakteru stavby neřešeno.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Vzhledem k charakteru stavby neřešeno.

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Vzhledem k charakteru stavby neřešeno.

**B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Po svém dokončení nebude mít stavba negativní vliv na obyvatelstvo.

**B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

V této fázi projektu neřešeno.

**B.9 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

Veškeré stavební práce a postupy budou prováděny dle platných norem a předpisů.

V Brně dne 1. 2. 2019

---

Jaroslav Habarta

## **ZÁVĚR**

Novostavba průmyslového závodu Arvin Meritor, která je předmětem bakalářské práce byla navržena tak, aby byla zajištěna co nejefektivnější chod výroby a současně příjemné prostředí pro zaměstnance. Při rozpracování projektové dokumentace jsem se snažil dodržet výchozí návrh stavby z ateliérového projektu pátého semestru studia. Díky konzultacím s příslušnými odborníky byl objekt projekt upraven tak, aby splňoval všechny požadavky, které souvisí s danými normami, zákony a vyhláškami.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Knižní publikace:

- Neufert Architects Data, Fourth Edition, Wiley – Blackwell, 2012
- Stavební příručka, 2. aktualizované vydání, Grada Publishing a.s., 2014

### Studijní materiály:

- Přednášky z průmyslových staveb – prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

### Vyhlášky a normy:

Vyhláška č. 499/2006 Sb.	O dokumentaci staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	O technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 369/2009 Sb.	O technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 1901	Navrhování střech – Základní ustanovení
ČSN 73 4108	Hygienická zařízení a šatny
ČSN 73 6056	Odstavné parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
ČSN 73 0540-3	Tepelná ochrana budov

### Internetové odkazy:

[www.baumit.cz](http://www.baumit.cz)

[www.cze.sika.com](http://www.cze.sika.com)

[www.dek.cz](http://www.dek.cz)

[www.denbraven.cz](http://www.denbraven.cz)

[www.equitone.cz](http://www.equitone.cz)

[www.fatrafol.cz](http://www.fatrafol.cz)

[www.geze.cz](http://www.geze.cz)

[www.isover.cz](http://www.isover.cz)

[www.kingspan.com](http://www.kingspan.com)

[www.knauf.cz](http://www.knauf.cz)

[www.liko-s.cz](http://www.liko-s.cz)

[www.next.cz](http://www.next.cz)

[www.prefa.cz](http://www.prefa.cz)

[www.rako.cz](http://www.rako.cz)

[www.sapeli.cz](http://www.sapeli.cz)

[www.topwet.cz](http://www.topwet.cz)

[www.tyreltrade.cz](http://www.tyreltrade.cz)

[www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)

[www.vekra.cz](http://www.vekra.cz)

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
ČSN	česká technická sbírka
Sb.	Sbírky
ŽB	Železobeton
m n.m.	metrů nad mořem
Bpv	Výškový Balt po vyrovnání
k. ú.	katastrální území
NP	nadzemní podlaží
tl.	tloušťka
v.	výška
min.	minimální
max.	maximální
TZB	technické zařízení budov
DN	jmenovitý vnitřní průměr
PD	projektová dokumentace
UT	upravený terén
PT	původní terén
EPS	expandovaná polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
S	sever
J	jih
V	východ
Z	západ
cca	přibližně
atd.	a tak dále
apod.	a podobně

## **POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

<b>Vedoucí práce</b>	Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.
<b>Autor práce</b>	Jaroslav Habarta
<b>Škola</b>	Vysoké učení technické v Brně
<b>Fakulta</b>	Stavební
<b>Ústav</b>	Ústav architektury
<b>Studijní obor</b>	3501R012 Architektura pozemním staveb
<b>Studijní program</b>	B3503 Architektura pozemních staveb
<b>Název práce</b>	Průmyslové stavby závod Arvin Meritor Brno
<b>Název práce v anglickém jazyce</b>	Industrial building plant Arvin Meritor Brno
<b>Typ práce</b>	Bakalářská práce
<b>Přidělovaný titul</b>	Bc.
<b>Jazyk práce</b>	Čeština
<b>Datový formát elektronické verze</b>	PDF
<b>Abstrakt práce</b>	<p>Cílem bakalářské práce bylo vypracování projektové dokumentace vycházející z ateliérového projektu předmětu AG036. Jedná se o novostavbu průmyslového závodu Arvin Meritor specializující se na výrobu subsystému pro automobily. Produkce závodu má pokrýt nároky automobilového závodu Škoda Auto s plánovanou produkcí 300 000 vozidel ročně. V souladu s potřebou intenzivní exploatace území města Brna je objekt umístěn na parcele v městské části Brno – Maloměřice, která je vedena jako brownfield č.1904 a pro kterou platný územní plán předpokládá výrobní funkci. Koncept novostavby svým umístěním na zadaný pozemek přihlíží k plánovanému rozšíření výrobní části závodu a k eventuálnímu využití této lokality formou nové průmyslové zóny.</p> <p>Samotný objekt je navržen jako tři kubické hmoty rozdělené prosvětlujícími koridory a funkčně členěn na výrobní a administrativní část se zázemím zaměstnanců. Výrobní tok začíná u příjmové nákladní rampy, na kterou navazuje příjem a skladování zboží včetně kontroly a evidence. Vlastní montáž probíhá na třech montážních linkách, výrobní proces je zakončen zkouškou funkčnosti a výstupní kontrolou.</p>

**Abstrakt práce****v anglickém jazyce**

The aim of the bachelor thesis was the elaboration of project documentation based on the studio project AG036. This is a new Arvin Meritor industrial plant specializing in the production of a car sub-system. The production of the plant should cover the demands of the Škoda Auto car factory, with a planned production of 300,000 vehicles per year. In accordance with the need for intensive exploitation of the territory of the City of Brno, the object is located on a plot in the Brno-Maloměřice district, which is run as brownfield no. 1904 and for which the applicable land plan assumes the production function. The concept of a new building by its location on the given plot takes into account the planned extension of the production part of the plant and eventual use of the site in the form of a new industrial zone. The object itself is designed as three cubic masses divided by illuminating corridors and functionally split into a production and administrative part with staff backgrounds. The production flow starts at the take in ramp to which the reception and storage of the goods is followed, including inspection and registration. Custom assembly takes place on three assembly lines, the production process is completed by a functional test and an output check.

**Klíčová slova**

bakalářská práce, průmyslový závod, Arvin Meritor, Brno, výroba, administrativa, brownfield, exploatace, architektura

**Klíčová slova****v anglickém jazyce**

bachelor thesis, industrial plant, Arvin Meritor, Brno, production, administration, brownfield, exploitation, architecture



## **PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY**

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Průmyslové stavby závod Arvin Meritor Brno* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 1. 2. 2019

---

Jaroslav Habarta  
autor práce